

DIENST EKOLOGIE EN SYSTEMATIEK

FAKULTEIT WETENSCHAPPEN

A. BUYLLAAN 105
1050 BRUSSEL

Tech. Rep.

Etude du Zooplancton en Mer du Nord.

Croisière "Hétérogénéité spatiale " 17-18-19 avril 1978.

M. BOSSICART
Ekologie en Systematiek
V.U.B.

Etude de l'hétérogénéité spatiale.

- salinités et t° : H. PICARD

- chlorophylles : O. CROMBOOM

M. BOSSICART

- zooplancton : M. BOSSICART

Prises d'échantillons à bord K. WIJNANT - VUB

O. CROMBOOM

D.E.R.

Après avoir observé la dynamique des copépodes en 1 point fixe comment extrapoler à la zone 1 S ?

1[°] étape : Voir à un moment donné si la composition faunistique est la même qu'au point de référence en qualité et en quantité. Ceci a été réalisé en 1978.

2[°] étape : Voir comment évoluent les patches observés et si les coefficients de croissance, de mortalité, de production sont les mêmes qu'au point de référence le West-Hinder. Pour cela nous réalisons en 1979 plusieurs croisières "hétérogénéité spatiale" aussi rapprochées que possible dans le temps.

En 1978 la croisière "hétérogénéité spatiale" a couvert 71 points en 3 jours.

Les paramètres mesurés sont :

Salinités : H. PICARD

Températures : H. PICARD

Chlorophylles : O. CROMBOOM et M. BOSSICART

Zooplancton : M. BOSSICART

Salinités.

La fig. 1 montre une image tout à fait classique de la salinité de cette région. C'est -à-dire un gradient croissant de la côte au large et de l'embouchure de l'Escaut à la frontière française. Nous sommes apparemment dans la même masse d'eau.

Températures.

La fig. 2 montre des températures plus élevées au large qu'à la côte, ce qui est normal pour cette période de l'année.

Chlorophylles.

Nous nous trouvons au moins dans bloom de diatomées plus grandes que 100 μ .

Le réseau n'est pas suffisamment que pour pouvoir déceler de vrais patches. (fig. 3)

Zooplancton.

Au point de vue faunistique :

Comme au West-Hinder nous trouvons 70-80% de nauplii de Temora partout; les nauplii de Pseudocalanus viennent en 2^e place. Donc les proportions restent assez bien constantes sur tout le réseau mais :

au point de vue quantitatif nous voyons des différences. Le réseau

n'est pas assez complet pour déceler des patchs éventuels quoique la partie N à l'air plus homogène que la partie S. Apparemment l'apparition des nauplii se fait en même temps dans toute la zone. (fig. 4)

En faisant l'hypothèse que les différentes populations évoluent de la même manière (à vérifier en 1979) on peut extrapoler la dynamique que nous avons observée au West-Hinder à chaque point de la zone étudiée en faisant intervenir les courants donc nous nous acheminons vers un modèle spatio-temporel .

S'il était possible de réaliser un tel travail dans les 2 autres zones (Calais et Hansweert) on pourrait faire des comparaisons plus valables qu'en prenant 1 prélèvement à un certain moment.

Salinité - 17.18.19 avril 1978.

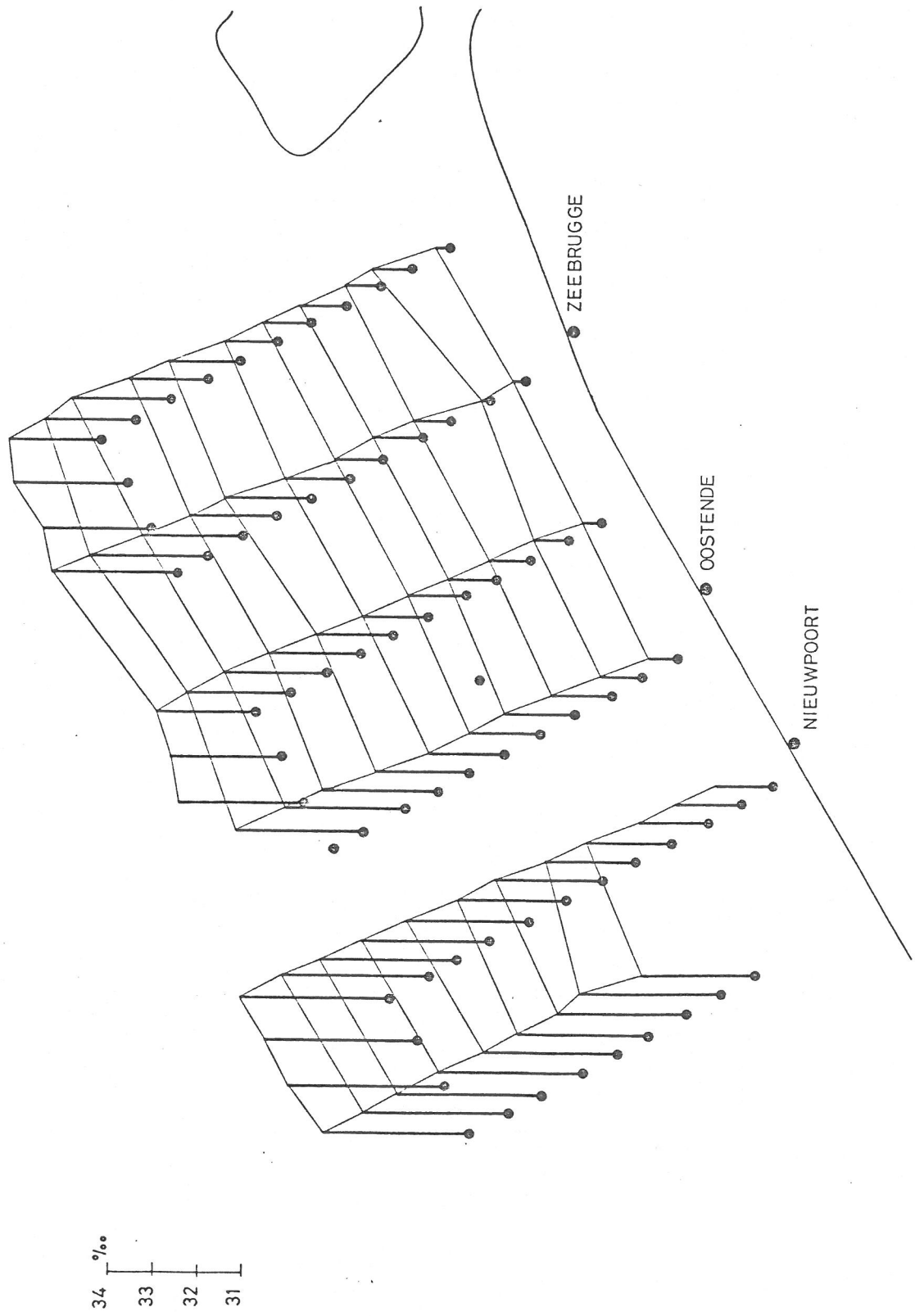


fig. 1

Températures - 17-18-19 avril 1978.

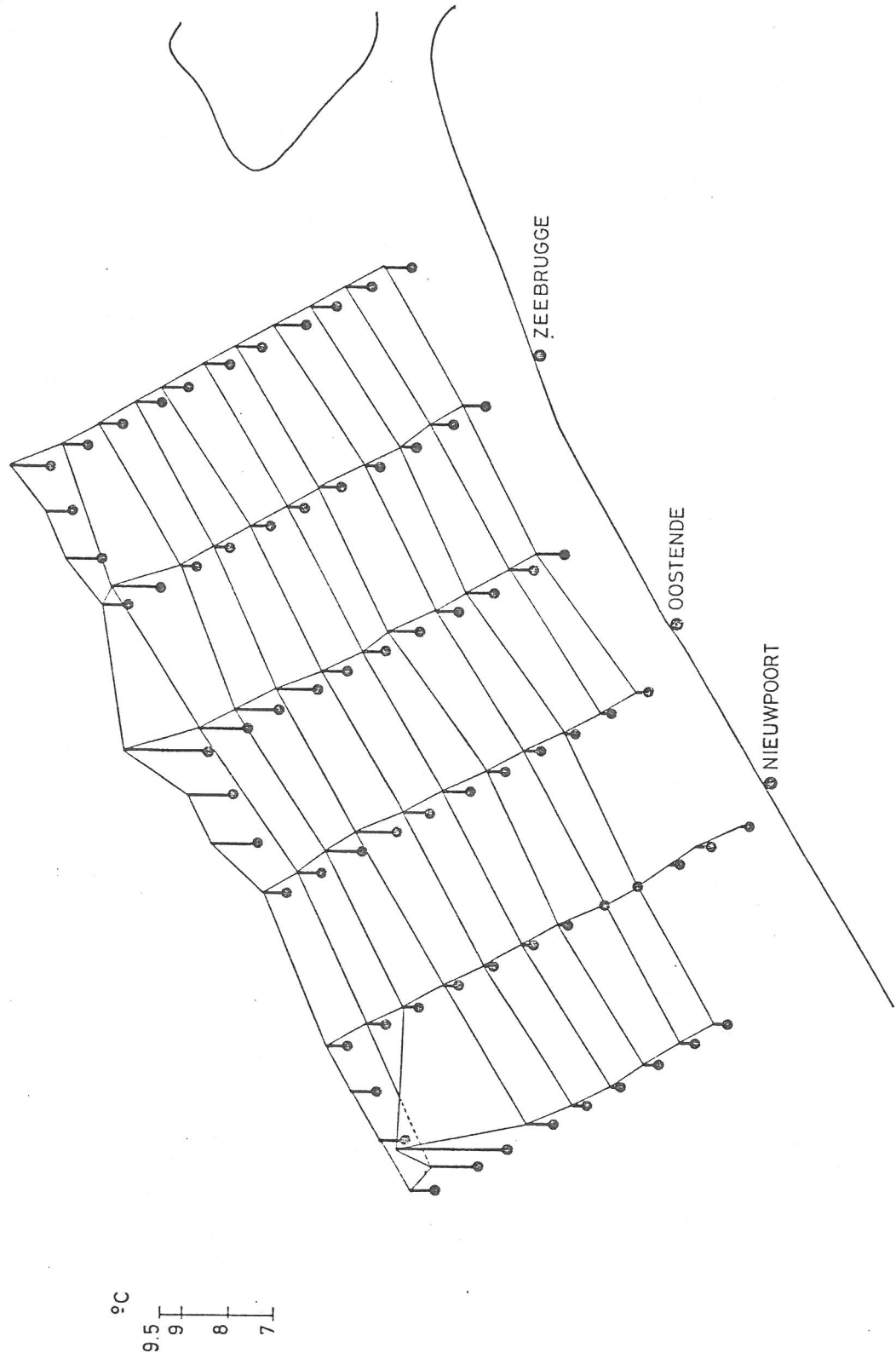


fig. 2

Répartition spatiale de la chlorophylle (Moss - Lorenzen) les 18, 19 et 20 avril. 1978.

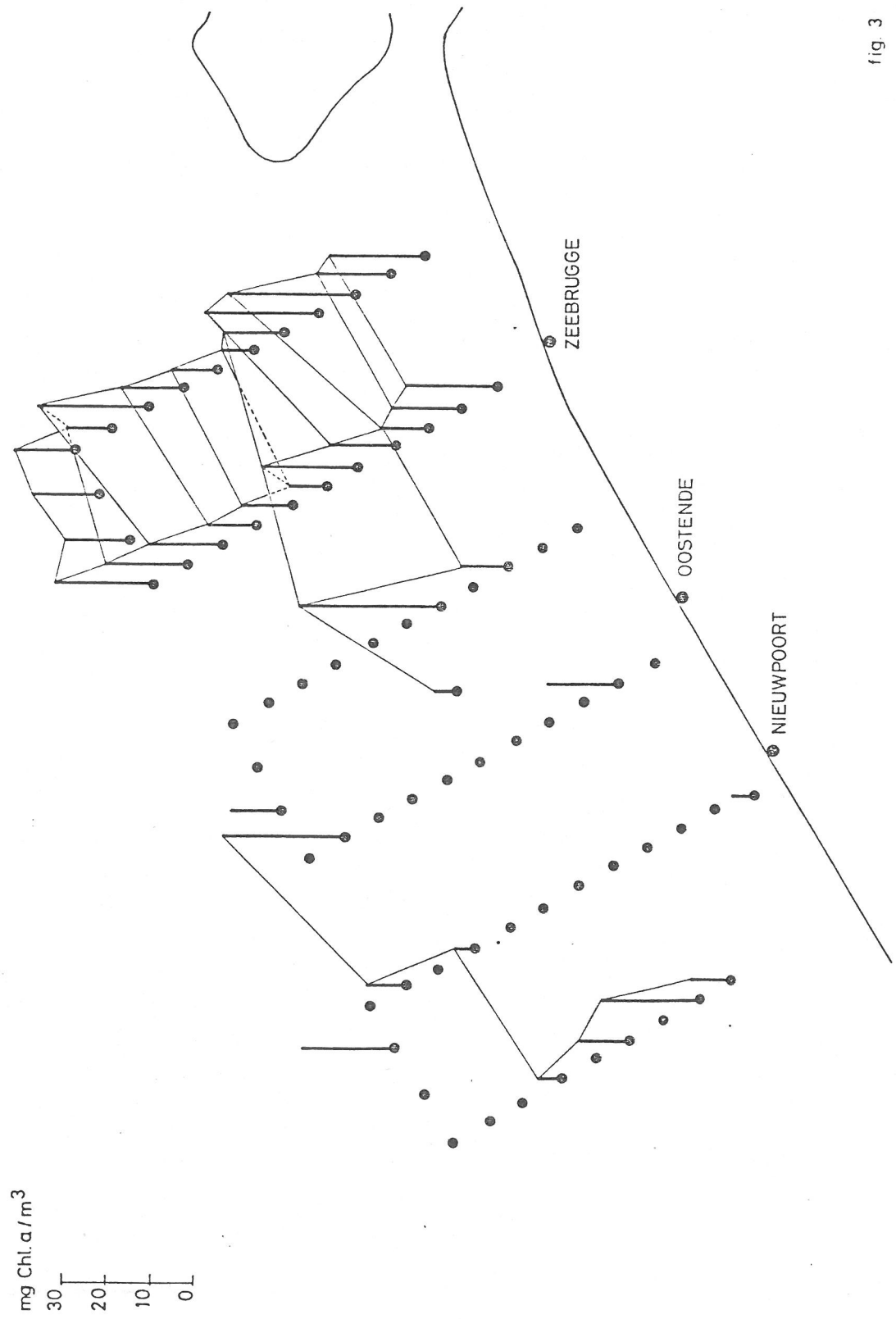


fig. 3

Répartition spatiale des nauplii de Temora le 18 et 19 avril 1978.

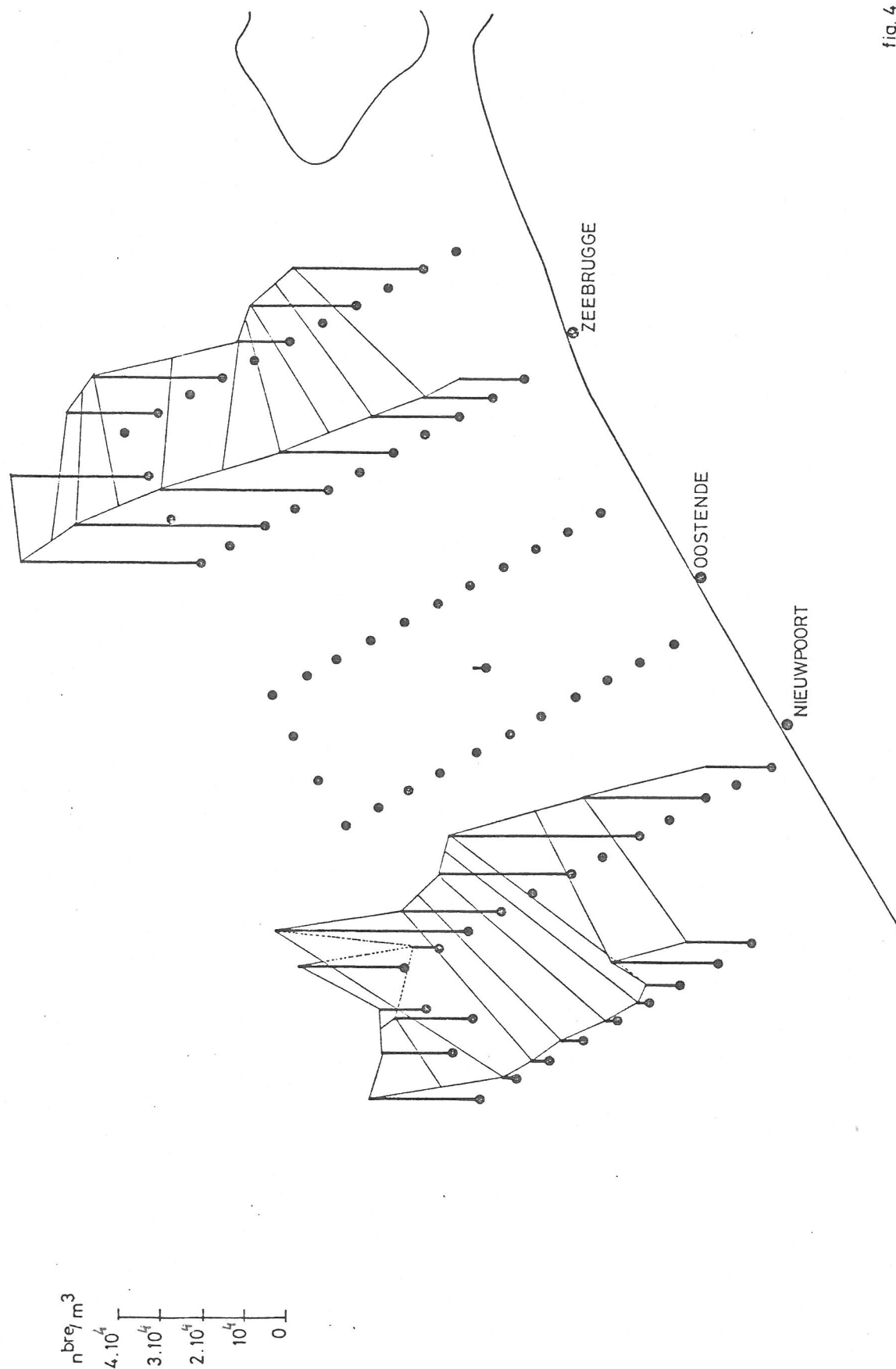


fig. 4

Position des stations de prélèvements.

Hétérogénéité Spatiale.

H 1	2° 27'	51° 11'	H 37	2° 46'	51° 33'
2	26'	13'	38	47'	32'
3	25'	14'	39	49'	30'
4	24'	16'	40	50'	29'
5	23'	17'	41	52'	27'
6	21'	20'	42	53'	26'
7	19'	22'	43	54'	24'
8	18'	23'	44	55'	23'
9	17'	25'	45	57'	21'
10	20'	26'	46	58'	20'
11	24'	27'	47	60'	18'
12	27'	28'	48	3° 8'	21'
13	28'	26'	49	7'	23'
14	29'	25'	50	6'	24'
15	31'	23'	51	4'	25'
16	32'	21'	52	3'	27'
17	33'	20'	53	2'	28'
18	35'	18'	54	3° 0'	30'
19	36'	16'	55	2° 59'	31'
20	37'	15'	56	57'	33'
21	38'	13'	57	56'	34'
22	39'	12'	58	55'	36'
23	41'	11'	59	59'	37'
24	49'	14'	60	3° 1'	38'
25	48'	16'	61	5'	39'
26	46'	18'	62	6'	38'
27	45'	19'	63	7'	37'
28	44'	21'	64	8'	35'
29	42'	22'	65	10'	33'
30	41'	23'	66	11'	32'
31	40'	25'	67	13'	30'
32	38'	27'	68	14'	29'
33	37'	28'	69	15'	27'
34	36'	29'	70	17'	26'
35	40'	31'	71	18'	24'
36	43'	32'			

SALINITES, TEMPERATURES, CHLOROPHYLLE a.

H₁ H 23 18/04/1978
H₂₄ H 47 17/04/1978
H₄₈ H 71 19/04/1978

	SAL. (0/00)	Temp. (°C)	mgChl _a gro. /m ³		SAL. (0/00)	Temp. (°C)	mgChl _a gro. /m ³
H1	33.66	7.3	10.5	H37	33.33	8.8	
H2	34.22	7.3	22.8	H38	33.33	7.9	
H3	33.98	7.3		H39	33.35	7.9	
H4	34.00	7.1	11.5	H40	33.00	7.7	
H5	34.07	7.3		H41	32.76	7.6	
H6	34.30	7.4	5.3	H42	32.55	7.5	
H7	34.38	9.5		H43	32.27	7.7	31.6
H8	34.38	8.0		H44	32.12	7.5	
H9	34.45	7.5		H45	31.94	7.6	10.6
H10	34.51	7.5		H46	31.76	7.5	
H11	34.49	7.5	23	H47	31.44	7.6	
H12	34.39	7.4		H48	31.12	7.5	20.7
H13	34.26	7.4	8	H49	31.39	7.4	15.6
H14	34.17	7.2		H50	31.93	7.3	11.4
H15	34.05	7.2	3.7	H51	32.12	7.3	14.5
H16	33.86	7.1		H52	32.19	7.4	22.5
H17	33.46	7.1		H53	32.50	7.3	8.3
H18	33.40	7.1		H54	33.10	7.4	11.2
H19	33.11	7.0		H55	33.13	7.4	11.0
H20	32.96	7.0		H56	33.47	7.4	17.6
H21	32.59	7.1		H57	33.76	8.1	19.5
H22	32.48	7.3		H58	33.84	7.5	22.0
H23	32.31	7.1	4.8	H59	33.44	7.6	13.8
H24	31.65	7.1		H60	33.51	7.5	16.3
H25	31.99	7.1	15.8	H61	33.14	7.8	15.2
H26	32.12	7.1		H62	33.16	7.5	10.3
H27	32.52	7.3		H63	33.25	7.4	24.6
H28	32.65	7.3		H64	32.78	7.4	14.0
H29	32.79	7.5		H65	32.61	7.5	8.5
H30	33.19	7.6		H66	32.11	7.5	6.4
H31	33.52	7.8		H67	32.11	7.5	14.1
H32	33.57	7.7		H68	32.08	7.5	26.0
H33	33.86	7.5	27.4	H69	31.82	7.5	29.6
H34		7.5		H70	31.90	7.5	16.3
H35	33.90	8.0	10.8	H71	31.27	7.5	21.4
H36	33.47	8.0					

Etude du Zooplancton en Mer du Nord.

Croisière "Hétérogénéité spatiale " 17-18-19 avril 1978.

M. BOSSICART

Ekologie en Systematiek

V.U.B.

Pour information :

Le rapport complet rassemble sous forme de tableaux de chiffres toutes les données brutes.

Comme ce document est assez volumineux et ne comporte aucun commentaire particulier, il ne sera distribué qu'à ceux qui en feront la demande expresse à l'Unité de Gestion des Modèles Mer du Nord et Escaut (responsable : J.P. Mommaerts).

Etude de l'hétérogénéité spatiale.

- salinités et t° : H. PICARD

- chlorophylles : O. CROMBOOM

M. BOSSICART

- zooplancton : M. BOSSICART

Prises d'échantillons à bord K. WIJNANT - VUB

O. CROMBOOM

D.E.R.

Après avoir observé la dynamique des copépodes en 1 point fixe comment extrapoler à la zone 1 S ?

1[°] étape : Voir à un moment donné si la composition faunistique est la même qu'au point de référence en qualité et en quantité. Ceci a été réalisé en 1978.

2[°] étape : Voir comment évoluent les patchs observés et si les coefficients de croissance, de mortalité, de production sont les mêmes qu'au point de référence le West-Hinder. Pour cela nous réalisons en 1979 plusieurs croisières "hétérogénéité spatiale" aussi rapprochées que possible dans le temps.

En 1978 la croisière "hétérogénéité spatiale" a couvert 71 points en 3 jours.

Les paramètres mesurés sont :

Salinités : H. PICARD

Températures : H. PICARD

Chlorophylles : O. CROMBOOM et M. BOSSICART

Zooplancton : M. BOSSICART

Salinités.

La fig. 1 montre une image tout à fait classique de la salinité de cette région. C'est -à-dire un gradient croissant de la côte au large et de l'embouchure de l'Escaut à la frontière française. Nous sommes apparemment dans la même masse d'eau.

Températures.

La fig. 2 montre des températures plus élevées au large qu'à la côte, ce qui est normal pour cette période de l'année.

Chlorophylles.

Nous nous trouvons au moins dans bloom de diatomées plus grandes que 100 μ .

Le réseau n'est pas suffisamment que pour pouvoir déceler de vrais patchs. (fig. 3)

Zooplancton.

Au point de vue faunistique :

Comme au West-Hinder nous trouvons 70-80% de nauplii de Temora partout; les nauplii de Pseudocalanus viennent en 2^e place. Donc les proportions restent assez bien constantes sur tout le réseau mais :

au point de vue quantitatif nous voyons des différences. Le réseau

n'est pas assez complet pour déceler des patchs éventuels quoique la partie N à l'air plus homogène que la partie S. Apparemment l'apparition des nauplii se fait en même temps dans toute la zone. (fig. 4)

En faisant l'hypothèse que les différentes populations évoluent de la même manière (à vérifier en 1979) on peut extrapoler la dynamique que nous avons observée au West-Hinder à chaque point de la zone étudiée en faisant intervenir les courants donc nous nous acheminons vers un modèle spatio-temporel .

S'il était possible de réaliser un tel travail dans les 2 autres zones (Calais et Hansweert) on pourrait faire des comparaisons plus valables qu'en prenant 1 prélèvement à un certain moment.

Salinité - 17-18-19 avril 1978.

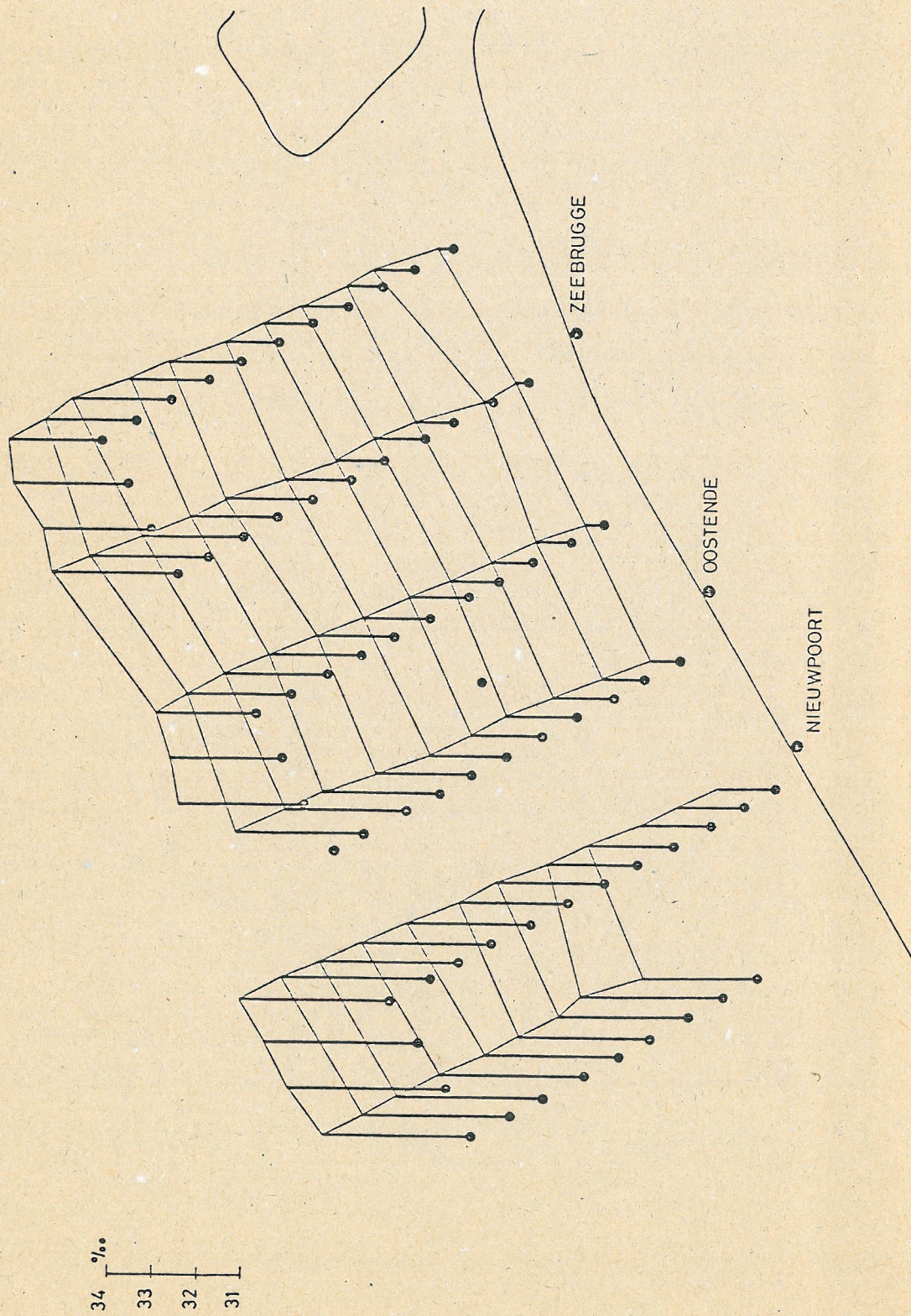


fig. 1

Températures - 17.18.19 avril 1978.

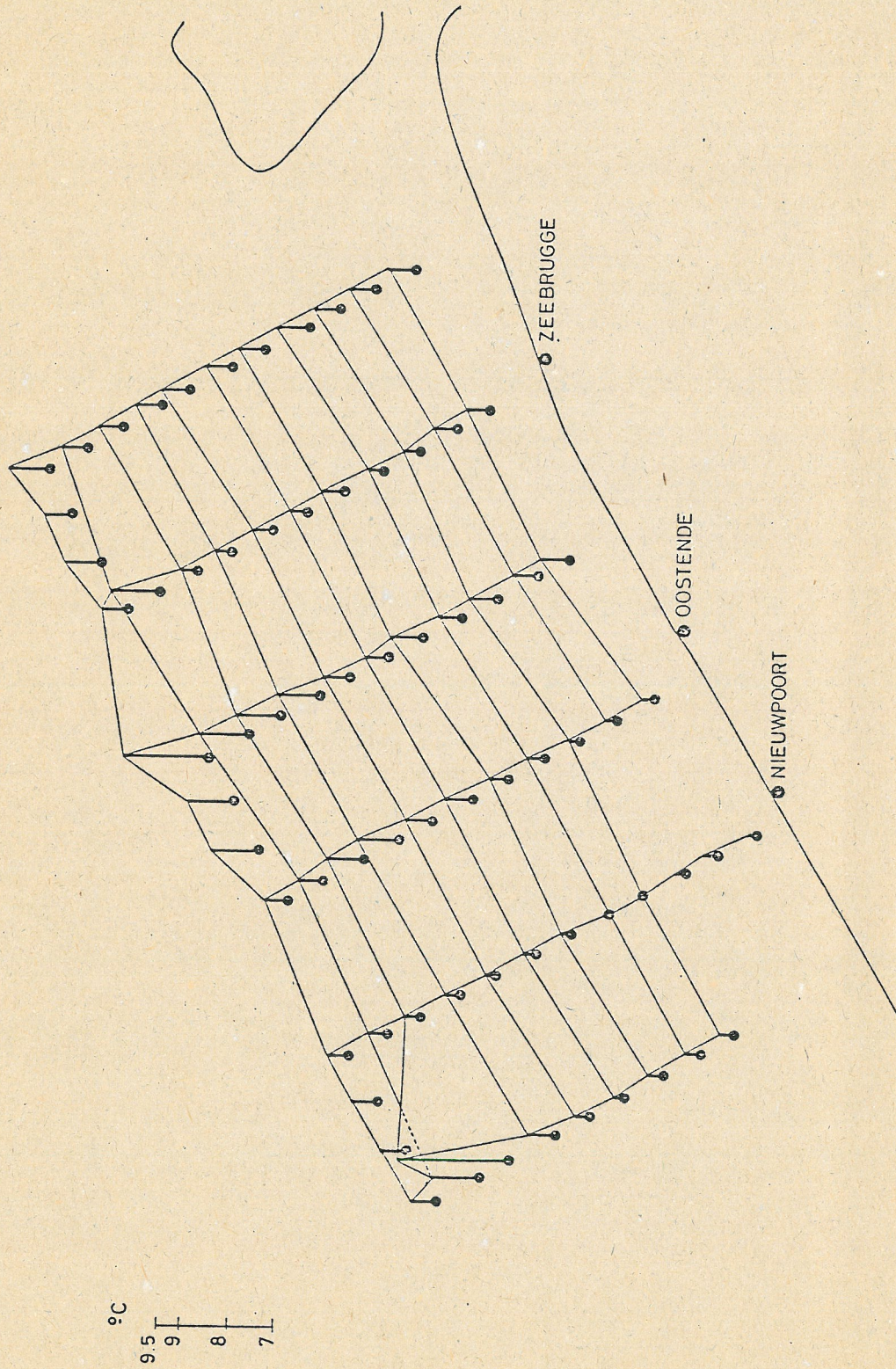


fig. 2

Répartition spatiale de la chlorophylle (Moss - Lorenzen) les 18, 19 et 20 avril 1978.

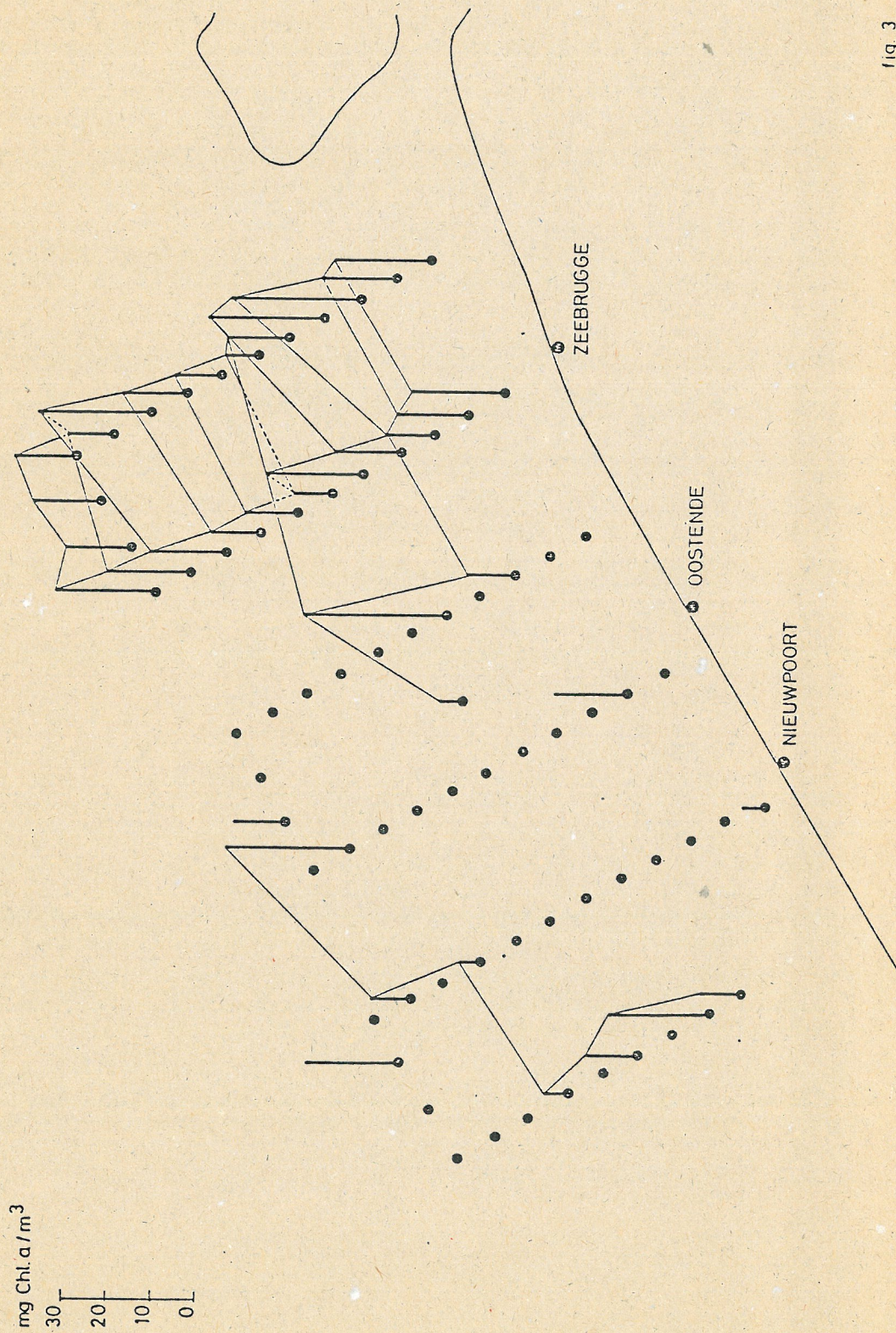


fig 3

Répartition spatiale des nauplii de Temora le 18 et 19 avril 1978.

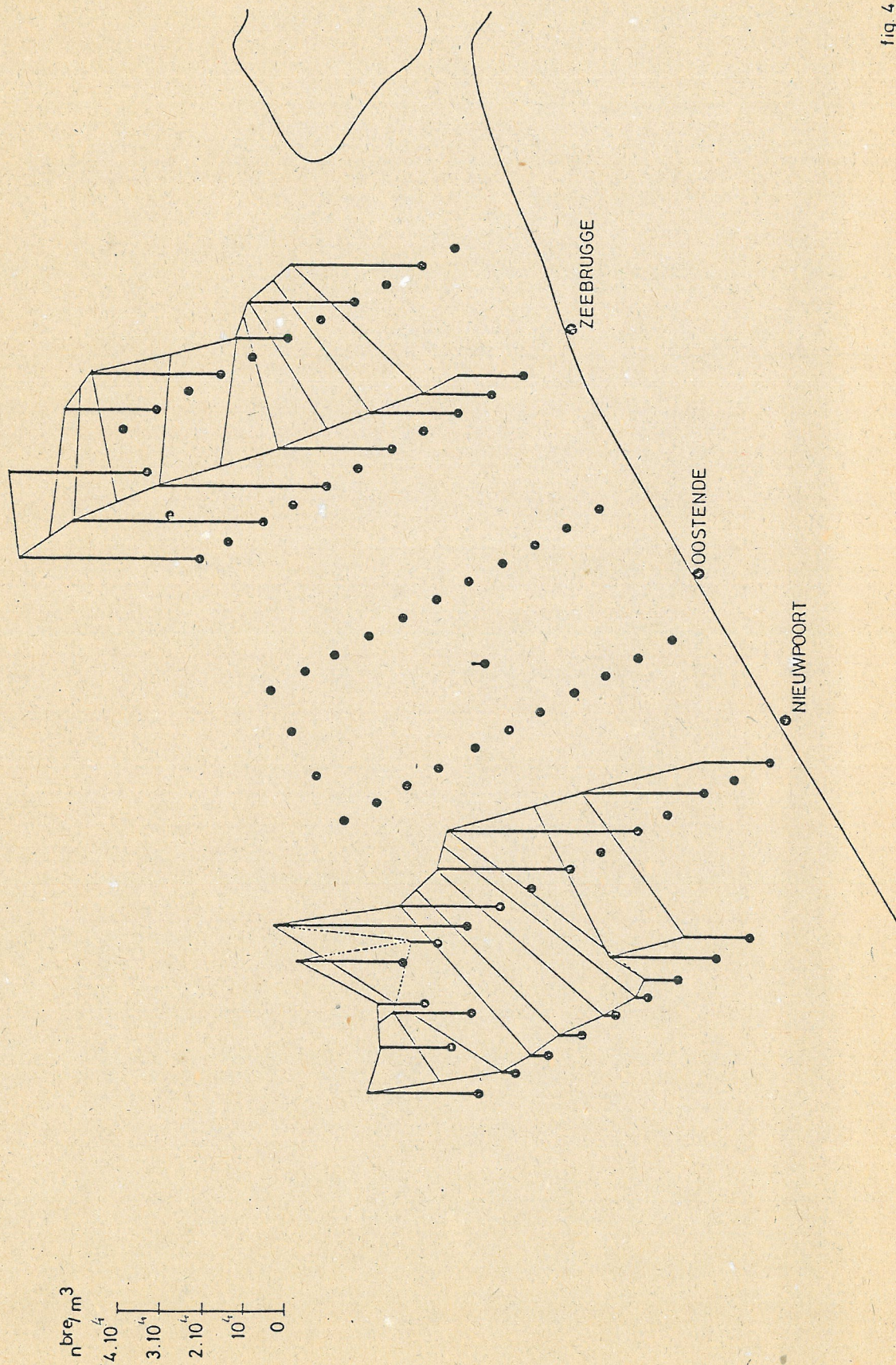


fig 4

Position des stations de prélèvements.

Hétérogénéité Spatiale.

H 1	2° 27'	51° 11'	H 37	2° 46'	51° 33'
2	26'	13'	38	47'	32'
3	25'	14'	39	49'	30'
4	24'	16'	40	50'	29'
5	23'	17'	41	52'	27'
6	21'	20'	42	53'	26'
7	19'	22'	43	54'	24'
8	18'	23'	44	55'	23'
9	17'	25'	45	57'	21'
10	20'	26'	46	58'	20'
11	24'	27'	47	60'	18'
12	27'	28'	48	3° 8'	21'
13	28'	26'	49	7'	23'
14	29'	25'	50	6'	24'
15	31'	23'	51	4'	25'
16	32'	21'	52	3'	27'
17	33'	20'	53	2'	28'
18	35'	18'	54	3° 0'	30'
19	36'	16'	55	2° 59'	31'
20	37'	15'	56	57'	33'
21	38'	13'	57	56'	34'
22	39'	12'	58	55'	36'
23	41'	11'	59	59'	37'
24	49'	14'	60	3° 1'	38'
25	48'	16'	61	5'	39'
26	46'	18'	62	6'	38'
27	45'	19'	63	7'	37'
28	44'	21'	64	8'	35'
29	42'	22'	65	10'	33'
30	41'	23'	66	11'	32'
31	40'	25'	67	13'	30'
32	38'	27'	68	14'	29'
33	37'	28'	69	15'	27'
34	36'	29'	70	17'	26'
35	40'	31'	71	18'	24'
36	43'	32'			

SALINITES, TEMPERATURES, CHLOROPHYLLE a.

H₁ H 23 18/04/1978
H₂₄ H 47 17/04/1978
H₄₈ H 71 19/04/1978

	SAL. (O/00)	Temp. (°C)	mgChlgr. a /m ³		SAL. (O/00)	Temp. (°C)	mgChlgr. a /m ³
H1	33.66	7.3	10.5	H37	33.33	8.8	
H2	34.22	7.3	22.8	H38	33.33	7.9	
H3	33.98	7.3		H39	33.35	7.9	
H4	34.00	7.1	11.5	H40	33.00	7.7	
H5	34.07	7.3		H41	32.76	7.6	
H6	34.30	7.4	5.3	H42	32.55	7.5	
H7	34.38	9.5		H43	32.27	7.7	31.6
H8	34.38	8.0		H44	32.12	7.5	
H9	34.45	7.5		H45	31.94	7.6	10.6
H10	34.51	7.5		H46	31.76	7.5	
H11	34.49	7.5	23	H47	31.44	7.6	
H12	34.39	7.4		H48	31.12	7.5	20.7
H13	34.26	7.4	8	H49	31.39	7.4	15.6
H14	34.17	7.2		H50	31.93	7.3	11.4
H15	34.05	7.2	3.7	H51	32.12	7.3	14.5
H16	33.86	7.1		H52	32.19	7.4	22.5
H17	33.46	7.1		H53	32.50	7.3	8.3
H18	33.40	7.1		H54	33.10	7.4	11.2
H19	33.11	7.0		H55	33.13	7.4	11.0
H20	32.96	7.0		H56	33.47	7.4	17.6
H21	32.59	7.1		H57	33.76	8.1	19.5
H22	32.48	7.3		H58	33.84	7.5	22.0
H23	32.31	7.1	4.8	H59	33.44	7.6	13.8
H24	31.65	7.1		H60	33.51	7.5	16.3
H25	31.99	7.1	15.8	H61	33.14	7.8	15.2
H26	32.12	7.1		H62	33.16	7.5	10.3
H27	32.52	7.3		H63	33.25	7.4	24.6
H28	32.65	7.3		H64	32.78	7.4	14.0
H29	32.79	7.5		H65	32.61	7.5	8.5
H30	33.19	7.6		H66	32.11	7.5	6.4
H31	33.52	7.8		H67	32.11	7.5	14.1
H32	33.57	7.7		H68	32.08	7.5	26.0
H33	33.86	7.5	27.4	H69	31.82	7.5	29.6
H34		7.5		H70	31.90	7.5	16.3
H35	33.90	8.0	10.8	H71	31.27	7.5	21.4
H36	33.47	8.0					

LABORATORIUM VOOR EKOLOGIE EN SYSTEMATIEK VUB

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *Hétéro*

Station : *H₁*

datum : *18-4-78* uur : *11.45*

positie : diepte : *- 3m*

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.		
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)	<i>20</i>	
5745 Lamellibranchia (1)	<i>3180</i>	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	<i>840</i>	
Lanice spec.	<i>40</i>	
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda		
5223 Copepoda nauplii	<i>18440</i>	
Copepoda copepodiet	<i>4160</i>	
5629 Copepoda adult	<i>1340</i>	
5242 Cirripedia (1)	<i>20</i>	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)		
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echninodermata Larvae spec.</u>		
5707	<i>40</i>	
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	<i>300</i>	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs		
5729 larvae		
totaal		

Kruisvaart : Hétéro

Station : H₁

datum : 18-4-78 uur : 11.45

positie :

diepte : -3m

Vol met kleine diatomeeën

COPEPODA

aantal per m³

COPEPODA	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	5632 420	5104 280	5098		
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114	5120		
Centropages hamatus	5665 220	5796 660	5866 160	100	60
Centropages typicus	5672	5136	5132 60	60	
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194	5191		
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 1120	5206 200	5203 160	140	20
Temora longicornis	5846 16600	5217 2960	5214 860	420	440
onbepaald	5653 80		5189		
totaal	5652		5097		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons			5235 40	40	
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			5738		
totaal			5231		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis					
onbepaald		60	60		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.			5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 18440	4160	5629 1340		

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *Hetero*

Station : *H₂*

datum : *18-4-78* uur : *11.55*

positie : diepte : *-3m*

Vol 18019 010.01120

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.	<i>20</i>	
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)		
5745 Lamellibranchia (1)	<i>1080</i>	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	<i>400</i>	
Lanice spec.		
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda		
5223 Copepoda nauplii	<i>29240</i>	
Copepoda copepodiet	<i>3840</i>	
5629 Copepoda adult	<i>300</i>	
5242 Cirripedia (1)	<i>80</i>	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)		
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echinodermata Larvae spec.</u>		
5707	<i>140</i>	
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	<i>760</i>	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs		
5729 larvae		
totaal		

Kruisvaart : Hétero

Station : H₂

datum : 18-4-78 uur : 11.55

positie :

diepte : ~3m

COPEPODA

aantal per m³

	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	5632 960	5104 240	5098 20	20	
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114	5120		
Centropages hamatus	5665 440	5796 860	5866		
Centropages typicus	5672	5136	5132		
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194	5191		
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 2580	5206 120	5203		
Temora longicornis	5846 25160	5217 2540	5214 280	140	140
onbepaald	5653 100	5189 80	5189		
totaal	5652		5097		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons			5235		
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			5738		
totaal			5231		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis					
totaal			5224		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.			5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 29240	5629 3840	5629 300		

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *Hetero*

Station : *H₃*

datum : *18-4-78* uur : *12.05*

positie : diepte : *-3m*

*presence of zooplankton in
main group member*

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora	<i>20</i>	
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.		
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)		
5745 Lamellibranchia (1)	<i>2760</i>	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	<i>760</i>	
Lanice spec.		
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda	<i>-</i>	
5223 Copepoda nauplii	<i>8880</i>	
Copepoda copepodiet	<i>1680</i>	
5629 Copepoda adult	<i>480</i>	
5242 Cirripedia (1)	<i>40</i>	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)		
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echninodermata Larvae spec.</u>		
5707	<i>80</i>	
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	<i>400</i>	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs		
5729 larvae		
totaal		

Kruisvaart : Hétéro

Station : H₂

datum : 18-4-78 uur : 12.05

positie :

diepte : - 3m

COPEPODA

aantal per m³

	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	5632 260	5104 80	5098 20		20
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114	5120		
Centropages hamatus	5665 60	5796 220	5866 20	20	
Centropages typicus	5672	5136	5132		
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194	5191		
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 520	5206 260	5203 40	20	20
Temora longicornis	5846 7980	5217 1040	5214 400	240	160
onbepaald	5653 60	5189 60	5189		
totaal	5652		5097		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons			5235		
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			5738		
totaal			5231		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis					
totaal			5224		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.		20	5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 8880	1680	5629 480		

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *Hétéro*

Station : *H₄*

datum : *18-4-79* uur : *12.20*

positie : diepte : *± 3m*

proton 12.20

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.		
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)		
5745 Lamellibranchia (1)	900	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	360	
Lanice spec.	40	
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda	-	
5223 Copepoda nauplii	2980	
Copepoda copepodiet	900	
5629 Copepoda adult	180	
5242 Cirripedia (1)	120	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)	20 zoe	
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echinodermata Larvae spec.</u>		
5707		
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	40	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs		
5729 larvae		
totaal		

Kruisvaart : *Hétéro*

Station : *H₄*

datum : *18.4.78* uur : *12.20*

positie :

diepte : *33m*

COPEPODA

aantal per m³

	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	5632 <i>140</i>	5104 <i>60</i>	5098 <i>40</i>	<i>40</i>	
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114	5120		
Centropages hamatus	5665 <i>40</i>	5796 <i>60</i>	5866		
Centropages typicus	5672	5136	5132		
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194	5191		
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 <i>600</i>	5206 <i>120</i>	5203 <i>20</i>	<i>20</i>	
Temora longicornis	5846 <i>± 2140</i>	5217 <i>600</i>	5214 <i>120</i>	<i>100</i>	<i>20</i>
onbepaald	5653 <i>60</i>	<i>60</i>	5189		
totaal	5652		5097		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons			5235		
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			5738		
totaal			5231		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis					
totaal			5224		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.			5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 <i>2980</i>	<i>900</i>	5629 <i>180</i>		

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *Hétéro*

Station : *H₅*

datum : *18-4-78* uur : *12.30*

positie : diepte : *- 3 m*

diatoms present

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.		
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)		
5745 Lamellibranchia (1)	840	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	280	
Lanice spec.	20	
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda	-	
5223 Copepoda nauplii	2700	
Copepoda copepodiet	1380	
5629 Copepoda adult	480	
5242 Cirripedia (1)	60	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)		
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echinodermata Larvae spec.</u>		
5707		
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	80	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs		
5729 larvae		
totaal		

Kruisvaart : Hétéro

Station : H5

datum : 18-4-78 uur : 12.30

positie :

diepte : -3 m

COPEPODA

aantal per m³

COPEPODA	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	5632	5104 20	5098		
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114	5120		
Centropages hamatus	5665 20	5796 40	5866 60	20	40
Centropages typicus	5672	5136	5132		
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194	5191		
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 400	5206 240	5203 80	80	
Temora longicornis	5846 2220	5217 1040	5214 340	160	180
onbepaald	5653 60	5189 40	5189		
totaal	5652		5097		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons			5235		
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			5738		
totaal			5231		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis					
totaal			5224		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.			5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 2700	5629 1380	5229 480		

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *Hékio*

Station : *H₆*

datum : *18-4-68* uur : *12.45*

positie : diepte : *-3m*

dialysaat p. 200

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.		
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)		
5745 Lamellibranchia (1)	<i>1680</i>	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	<i>200</i>	
Lanice spec.	<i>-</i>	
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda		
5223 Copepoda nauplii	<i>5520</i>	
Copepoda copepodiet	<i>1180</i>	
5629 Copepoda adult	<i>340</i>	
5242 Cirripedia (1)	<i>80</i>	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)	<i>20 (300)</i>	
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echinodermata Larvae spec.</u>		
5707		
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	<i>40</i>	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs	<i>20</i>	
5729 larvae		
totaal		

Kruisvaart : Hekero

Station : H_c

datum : 18-4-78 uur : 12.45

positie :

diepte : - 3 m .

COPEPODA

aantal per m³

	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	5532 240	5104 20	5098 20	20	
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114	5120		
Centropages hamatus	5665 60	5796 40	5866 40		40
Centropages typicus	5672	5136	5132 20	20	
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194	5191		
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 820	5206 200	5203 120	120	
Temora longicornis	5846 4320	5217 900	5214 120	80	40
onbepaald	5653 60		5189		
totaal	5652		5097		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons	20		5235 60	40	20
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			5738		
			5231		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis					
onbepaald.			5224 20		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.		20	5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 5520	1180	5629 340		

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : Heterogénéité

Station : H₇

datum : 18-4-78 uur : 12.55

positie : diepte : -3m

présence de diatomées

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.		
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)	-	
5745 Lamellibranchia (1)	900	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	60	
Lanice spec.	-	
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda		
5223 Copepoda nauplii	3820	
Copepoda copepodiet	500	
5629 Copepoda adult	120	
5242 Cirripedia (1)	100	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)		
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echinodermata Larvae spec.</u>		
5707		
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	300	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs	20	
5729 larvae	-	
totaal		

Kruisvaart : *Heterogeniteit*
 Station : *H7*

datum : *18-4-78* uur : *12.55*

positie :

diepte : *-3 m*

COPEPODA

aantal per m³

COPEPODA	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	5632 100	5104 20	5098 40		40
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114	5120		
Centropages hamatus	5665	5796 20	5866		
Centropages typicus	5672	5136	5132		
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194	5191		
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 600	5206 220	5203 20	20	
Temora longicornis	5846 3100	5217 240	5214 60	60	
onbepaald	5653 20		5189		
<i>carapaces vide</i> totaal	5652 ±5%	±140	5097		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons			5235		
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			5738		
totaal			5231		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis					
totaal			5224		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.			5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 3820	500	5629 120		

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *Hétérogénéité*

Station : 118

datum : 18-4-78 uur : 13.05

positie : diepte : -3m

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nematholmintes</u>		
Nematoda spec.		
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)		
5745 Lamellibranchia (1)	1180	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	120	
Lanice spec.		
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda		
5223 Copepoda nauplii	3280	
Copepoda copepodiet	860	
5629 Copepoda adult	260	
5242 Cirripedia (1)	140	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)	20	
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echinodermata Larvae spec.</u>		
5707		
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	60	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs	40	
5729 larvae		
totaal		

Kruisvaart : Hétérogénéité

Station : H₈

datum : 18-4-78 uur : 13.05

positie :

diepte : -3m

COPEPODA

aantal per m³

COPEPODA	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	5632 200	5104 60	5098 20	20	
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114	5120		
Centropages hamatus	5665 20	5796 20	5866 40	40	
Centropages typicus	5672	5136	5132		
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194	5191		
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 640	5206 260	5203 80	80	
Temora longicornis	5846 2400	5217 500	5214 120	40	80
onbepaald	5653 20		5189		
totaal	5652		5097		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons			5235		
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			5738		
totaal			5231		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis					
totaal			5224		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.		20	5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 3280	860	5629 260		

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *Heterogeniteit*

Station : *Hg*

datum : *18-4-78* uur : *13.20*

positie : diepte : *-3m*

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.	20	
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)		
5745 Lamellibranchia (1)	2660	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	40	
Lanice spec.		
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda		
5223 Copepoda nauplii	39680	
Copepoda copepodiet	2700	
5629 Copepoda adult	400	
5242 Cirripedia (1)	180	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)		
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echninodermata Larvae spec.</u>		
5707	20	
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	1460	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs		
5729 larvae		
totaal		

Kruisvaart : Hétérogénéité

Leys diatomées

Station : Hg

datum : 18-4-79 uur : 13.20

positie :

diepte : -3m

COPEPODA

aantal per m³

COPEPODA	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	5532 2200	5104 160	5098 40	40	
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114 20	5120		
Centropages hamatus	5665	5796 60	5866		
Centropages typicus	5672	5136	5132		
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194	5191		
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 10380	5206 1760	5203 120	80	40
Temora longicornis	5846 26640	5217 660	5214 80	40	40
onbepaald	5653 460		5189		
<i>carapaces nides</i> totaal	5652 110 %	520	5097		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons			5235 140	60	80
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis			20	20	
onbepaald			5738		
totaal			5231		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis					
totaal			5224		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.		40	5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 39680	2700	5629 400		

$\frac{1}{2}$ nauplii comptés.

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *Heterogénéité*

Station : *H10*

datum : *18-4-78* uur : *13.30*

positie : diepte : *-3m*

Soupe de diatomées

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora <i>+ larve à tentacules très folie</i>	20	
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.		
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)	2340	
5745 Lamellibranchia (1)		
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	160	
Lanice spec.	-	
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda	27260 1140 220	
5223 Copepoda nauplii		
Copepoda copepodiet		
5629 Copepoda adult		
5242 Cirripedia (1)	120	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1) <i>3ol</i>	20	
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echinodermata Larvae spec.</u>		
5707	40	
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	1100	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs	80	
5729 larvae		
totaal		

Kruisvaart : *Hétérogénéité*

Station : *H₁₀*

datum : *18-4-78* uur : *13.30*

positie :

diepte : *-3 m*

COPEPODA

aantal per m³

	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	5532 2840	5104 240	5098 20	20	
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114	5120		
Centropages hamatus	5665 20	5796 60	5866 20		20
Centropages typicus	5672	5136	5132		
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194	5191		
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 6640	5206 500	5203 100	40	60
Temora longicornis	5846 17180	5217 280	5214 20	20	
onbepaald	5653 540	60	5189		
<i>carapaces vides</i> totaal	5652	± 120	5097		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons	40		5235 40	20+20ei	
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			5738 20		
totaal			5231		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis					
totaal			5224		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.			5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 27260	1140	5629 220		

1/2 nauplii comptes.

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *He'revo*

Station : *H₁₁*

datum : *18-4-78* uur : *1345*

positie : diepte : *-3m*

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.		
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)	<i>20</i>	
5745 Lamellibranchia (1)	<i>1420</i>	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	<i>60</i>	
Lanice spec.		
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda		
5223 Copepoda nauplii	<i>17220</i>	
Copepoda copepodiet	<i>660</i>	
5629 Copepoda adult	<i>80</i>	
5242 Cirripedia (1)	<i>60</i>	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)		
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echninodermata Larvae spec.</u>		
5707		
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	<i>460</i>	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs		
5729 larvae		
totaal		

Kruisvaart : Hétéro

Station : H₁₁

datum : 18-4-78 uur : 13.45

positie :

diepte : -3m

COPEPODA

aantal per m³

	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	5532 2180	5104	5098 40	20	20
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114	5120		
Centropages hamatus	5665 60	5796 40	5866		
Centropages typicus	5672	5136	5132		
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194 100	5191		
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 4160	5206 380	5203 40	40	
Temora longicornis	5846 10500	5217 100	5214		
onbepaald	5653 300		5189		
totaal	5652		5097		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons	20	20	5235		
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			5738		
totaal			5231		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis					
totaal			5224		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.		20	5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 17220	660	5629 80		

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *Hétérogénéité*

Station : *H12*

datum : *18-4-78* uur : *14*

positie : diepte : *3m*

Soupe d'abondances

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.	40	
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)	20	
5745 Lamellibranchia (1)	2500	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	160	
Lanice spec.		
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda		
5223 Copepoda nauplii	36120	
Copepoda copepodiet	3260	
5629 Copepoda adult	520	
5242 Cirripedia (1)	100	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)		
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echninodermata Larvae spec.</u>		
5707	20	
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	2380	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs		
5729 larvae		
totaal		

Kruisvaart : *Hétérogénéité*

Station : *H₁₂*

datum : *18.4.78* uur : *14*

positie :

diepte : *-3 m*

COPEPODA

aantal per m³

	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	⁵⁶³² <i>1640</i>	⁵¹⁰⁴ <i>200</i>	⁵⁰⁹⁸ <i>60</i>	<i>20</i>	<i>40</i>
Acartia discaudata			⁵¹⁰⁵		
Calanus halgolandicus			⁵¹²⁴		
Calanus finmarchicus	⁵⁶⁵⁴	⁵¹¹⁴	⁵¹²⁰		
Centropages hamatus	⁵⁶⁶⁵ <i>140</i>	⁵⁷⁹⁶ <i>60</i>	⁵⁸⁶⁶ <i>40</i>	<i>20</i>	<i>20</i>
Centropages typicus	⁵⁶⁷²	⁵¹³⁶	⁵¹³²		
Isias clavipes			⁵¹⁷⁴		
Labidocera wollastoni			⁵¹⁷⁵		
Metrida lucens			⁵¹⁸⁵		
Oithona sp.			⁵²⁹⁹		
Paracalanus parvus	⁵⁷⁹⁸	⁵¹⁹⁴	⁵¹⁹¹		
Parapontella brevicornis			⁵¹⁹⁵		
Pseudocalanus elongatus	⁵⁸¹² <i>8240</i>	⁵²⁰⁶ <i>1600</i>	⁵²⁰³ <i>200</i>	<i>160</i>	<i>40</i>
Temora longicornis	⁵⁸⁴⁶ <i>25460</i>	⁵²¹⁷ <i>1340</i>	⁵²¹⁴ <i>220</i>	<i>120</i>	<i>100</i>
onbepaald	⁵⁶⁵³ <i>640</i>		⁵¹⁸⁹ <i>120</i>	<i>120</i>	<i>100</i>
totaal	⁵⁶⁵²		⁵⁰⁹⁷		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons		<i>20</i>	⁵²³⁵		<i>20</i>
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			⁵⁷³⁸		
totaal			⁵²³¹		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis					
totaal			⁵²²⁴		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.		<i>40</i>	⁵²⁴⁰		
Corycaeus anglicus			⁵²²⁵		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	⁵⁶⁹⁰		⁵¹⁸⁹		
totaal	⁵²²³ <i>36120</i>	<i>3260</i>	⁵⁶²⁹ <i>520</i>		

$\frac{1}{2}$ nauplii compris

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *Hétéro*

Station : *H₁₃*

datum : *18-4-78* uur : *14.10*

positie : diepte : *-3m*

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.		
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)	<i>20</i>	
5745 Lamellibranchia (1)	<i>2020</i>	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	<i>140</i>	
Lanice spec.	<i>20</i>	
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda		
5223 Copepoda nauplii	<i>7260</i>	
Copepoda copepodiet	<i>900</i>	
5629 Copepoda adult	<i>80</i>	
5242 Cirripedia (1)	<i>60</i>	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)		
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echninodermata Larvae spec.</u>		
5707	<i>20</i>	
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	<i>460</i>	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs		
5729 larvae		
totaal		

Kruisvaart : Hétero

Station : H₁₃

datum : 18-4-78 uur : 14.10

positie :

diepte : -3 m

COPEPODA

aantal per m³

COPEPODA	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	5632 400	5104 20	5098 60	60	
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114	5120		
Centropages hamatus	5665 20	5796 20	5866		
Centropages typicus	5672	5136	5132		
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194 120	5191		
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 2020	5206 280	5203		
Temora longicornis	5846 4580	5217 420	5214 20		20
onbepaald	5653 240	40	5189		
totaal	5652		5097		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons			5235		
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			5738		
totaal			5231		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis					
totaal			5224		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.			5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 7260	900	5629 80		

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *Heterogénéité*

Station : *H14*

datum : *18-4-78* uur : *14.20*

positie : diepte : *-2m*

Soupe de diatomées

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.		
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)		
5745 Lamellibranchia (1)	5420	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	700	
Lanice spec.		
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda		
5223 Copepoda nauplii	58 420	
Copepoda copepodiet	6 880	
5629 Copepoda adult	440	
5242 Cirripedia (1)	200	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)		
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echninodermata Larvae spec.</u>		
5707	560	
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	2000	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs	20	
5729 larvae	20	
totaal		

Kruisvaart : *Heterogénéité*

Station : *H14*

datum : *18-4-78* uur : *14.20*

positie :

diepte : *-3m*

COPEPODA

aantal per m³

	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	⁵⁶³² <i>2340</i>	⁵¹⁰⁴ <i>400</i>	⁵⁰⁹⁸ <i>60</i>	<i>40</i>	<i>20</i>
Acartia discaudata			⁵¹⁰⁵		
Calanus halgolandicus			⁵¹²⁴		
Calanus finmarchicus	⁵⁶⁵⁴	⁵¹¹⁴	⁵¹²⁰		
Centropages hamatus	⁵⁶⁶⁵ <i>220</i>	⁵⁷⁹⁶ <i>120</i>	⁵⁸⁶⁶ <i>80</i>	<i>40</i>	<i>40</i>
Centropages typicus	⁵⁶⁷²	⁵¹³⁶	⁵¹³²		
Isias clavipes			⁵¹⁷⁴ <i>40</i>	<i>40</i>	
Labidocera wollastoni			⁵¹⁷⁵		
Metrida lucens			⁵¹⁸⁵		
Oithona sp.			⁵²⁹⁹		
Paracalanus parvus	⁵⁷⁹⁸	⁵¹⁹⁴	⁵¹⁹¹		
Parapontella brevicornis			⁵¹⁹⁵		
Pseudocalanus elongatus	⁵⁸¹² <i>10320</i>	⁵²⁰⁶ <i>2000</i>	⁵²⁰³ <i>100</i>	<i>100</i>	
Temora longicornis	⁵⁸⁴⁶ <i>45520</i>	⁵²¹⁷ <i>3940</i>	⁵²¹⁴ <i>100</i>	<i>80</i>	<i>20</i>
onbepaald	⁵⁶⁵³ <i>nauplii plots</i>	<i>380</i>	⁵¹⁸⁹		
<i>canapocles vides</i> totaal	⁵⁶⁵² <i>15%</i>	<i>140</i>	⁵⁰⁹⁷		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons	<i>20</i>	<i>20</i>	⁵²³⁵ <i>40</i>	<i>40</i>	
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			⁵⁷³⁸		
totaal			⁵²³¹		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis			<i>20</i>	<i>20</i>	
totaal			⁵²²⁴		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.		<i>20</i>	⁵²⁴⁰		
Corycaeus anglicus			⁵²²⁵		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	⁵⁶⁹⁰		⁵¹⁸⁹		
totaal	⁵²²³ <i>58420</i>	<i>6880</i>	⁵⁶²⁹ <i>440</i>		

1/2 nauplii comptes.

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *Hétéro*

Station : *H₁₅*

datum : *18-4-78* uur : *14.35*

positie : diepte : *-3m*

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nematholmintes</u>		
Nematoda spec.		
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)		
5745 Lamellibranchia (1)	272	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	400	
Lanice spec.	-	
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda		
5223 Copepoda nauplii	31660	
Copepoda copepodiet	3800	
5629 Copepoda adult	360	
5242 Cirripedia (1)	120	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)		
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echinodermata Larvae spec.</u>		
5707	20	
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	1140	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs		
5729 larvae		
totaal		

Kruisvaart : *Hetero*

Station : *H15*

datum : *18.4.78* uur : *14.35*

positie :

diepte : *-3m*

COPEPODA

aantal per m³

	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	<i>5632 1920</i>	<i>5104 200</i>	<i>5098 60</i>	<i>60</i>	
Acartia discaudata			<i>5105</i>		
Calanus halgolandicus			<i>5124</i>		
Calanus finmarchicus	<i>5654</i>	<i>5114</i>	<i>5120</i>		
Centropages hamatus	<i>5665 380</i>	<i>5796 160</i>	<i>5866 60</i>		<i>60</i>
Centropages typicus	<i>5672</i>	<i>5136</i>	<i>5132</i>		
Isias clavipes			<i>5174</i>		
Labidocera wollastoni			<i>5175</i>		
Metrida lucens			<i>5185</i>		
Oithona sp.			<i>5299</i>		
Paracalanus parvus	<i>5798</i>	<i>5194 120</i>	<i>5191 20</i>	<i>20</i>	
Parapontella brevicornis			<i>5195</i>		
Pseudocalanus elongatus	<i>5812 5200</i>	<i>5206 1100</i>	<i>5203 60</i>	<i>40</i>	<i>20</i>
Temora longicornis	<i>5846 23980</i>	<i>5217 2160</i>	<i>5214 100</i>	<i>80</i>	<i>20</i>
onbepaald	<i>5653 180</i>	<i>40</i>	<i>5189</i>		
totaal	<i>5652</i>		<i>5097</i>		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons			<i>5235 60</i>	<i>40</i>	<i>20</i>
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			<i>5738</i>		
totaal			<i>5231</i>		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis					
totaal			<i>5224</i>		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.		<i>20</i>	<i>5240</i>		
Corycaeus anglicus			<i>5225</i>		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	<i>5690</i>		<i>5189</i>		
totaal	<i>5223 31660</i>	<i>3800</i>	<i>5629 360</i>		

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *Hétérogénéité*

Station : *H17*

datum : *18.4.78* uur : *14.55*

positie : diepte : *-3m*

Soupe de diatomées

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.	20	
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)		
5745 Lamellibranchia (1)	3200	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	1280	
Lanice spec.	60	
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda		
5223 Copepoda nauplii	36680	
Copepoda copepodiet	6120	
5629 Copepoda adult	400	
5242 Cirripedia (1)	60	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)		
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echinodermata Larvae spec.</u>		
5707	60	
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	1020	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs		
5729 larvae		
totaal		

Kruisvaart : Heterogéiniteit

Station : 1417

datum : 18-4-78 uur : 14.55

positie :

diepte : -3m

COPEPODA

aantal per m³

COPEPODA	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	5632 880	5104 140	5098		
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114	5120		
Centropages hamatus	5665 520	5796 200	5866 100	60	40
Centropages typicus	5672	5136	5132		
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194	5191		
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 4640	5206 1360	5203 20		20
Temora longicornis	5846 30360	5217 4420	5214 280	220	60
onbepaald	5653 280		5189		
carapaces rides totaal	5652 15%	140	5097		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons			5235		
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			5738		
totaal			5231		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis					
totaal			5224		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.			5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 36680	6120	5629 400		

$\frac{1}{2}$ nauplii comptés

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *Heterogénéité*

Station : *H19*

datum : *19-4-78* uur : *15.20*

positie : diepte : *-3 m*

Soupe diatomées

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.		
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)		
5745 Lamellibranchia (1)	<i>4440</i>	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	<i>± 2720</i>	
Lanice spec.	<i>40</i>	
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda		
5223 Copepoda nauplii	<i>51140</i>	
Copepoda copepodiet	<i>10400</i>	
5629 Copepoda adult	<i>520</i>	
5242 Cirripedia (1)	<i>40</i>	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)		
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echinodermata Larvae spec.</u>		
5707	<i>20</i>	
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	<i>560</i>	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs		
5729 larvae		
totaal		

Kruisvaart : *Heterogénéité*

Station : H₁₉

datum : 19-4-78 uur : 15.20

positie :

diepte : -3m

COPEPODA

aantal per m³

	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	5632 620	5104 80	5098 20		20
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114	5120		
Centropages hamatus	5665 220	5796 220	5866 40	20	20
Centropages typicus	5672	5136	5132		
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194	5191		
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 4780	5206 1200	5203		
Temora longicornis	5846 45320	5217 8820	5214 420	180	240
onbepaald	5653 200		5189 40		
<i>comparées vides</i> totaal	5652 + 5%	+ 520	5097		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons			5235 20	20	
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			5738		
totaal		40	5231 20	20	
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis					
totaal			5224		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.			5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 51140	10400	5629 520		

1
2 nauplii comple's.

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *He't érogénéité*

Station : *1121*

datum : *18-4-78* uur : *15.40*

positie : diepte : *-3m*

Soupe diatomées

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.	<i>20</i>	
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)	<i>20</i>	
5745 Lamellibranchia (1)	<i>3400</i>	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	<i>± 5960</i>	
Lanice spec.	<i>160</i>	
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda		
5223 Copepoda nauplii	<i>33720</i>	
Copepoda copepodiet	<i>7480</i>	
5629 Copepoda adult	<i>840</i>	
5242 Cirripedia (1)	<i>20</i>	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)		
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echinodermata Larvae spec.</u>		
5707	<i>40</i>	
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	<i>280</i>	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs	<i>20</i>	
5729 larvae	<i>-</i>	
totaal		

Kruisvaart : Heterogénéité

Station : H₂₁

datum : 18-4-78 uur : 15.40

positie :

diepte : -3m

COPEPODA

aantal per m³

	nauplii	copit.	adult		
			totaal		
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	5632 600	5104 160	5098		
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114	5120		
Centropages hamatus	5665 200	5796 220	5866 80	40	40
Centropages typicus	5672	5136	5132		
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194	5191		
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 2000	5206 1220	5203 40	40	
Temora longicornis	5846 28840	5217 5880	5214 660	420	240
onbepaald	5653 2080		5189		
totaal	5652 ± 5%	± 560	5097		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons			5235 20	20	
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			5738 20		
totaal			5231		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis			20		
totaal			5224		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.			5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 33720	7480	5629 840		

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *Hétérogénéité*

Station : *H₂₃*

datum : *18-4-78* uur : *16h*

positie : diepte : *-3m*

Soupe de diatomées

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.		
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)		
5745 Lamellibranchia (1)	3960	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	1120	
Lanice spec.	120	
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda		
5223 Copepoda nauplii	16640	
Copepoda copepodiet	3520	
5629 Copepoda adult	120	
5242 Cirripedia (1)	20	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)		
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echninodermata Larvae spec.</u>		
5707	20	
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	140	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs		
5729 larvae		
totaal		

Kruisvaart : Hétérogénéité

Station : H23

datum : 18-4-78 uur : 16h

positie :

diepte : -3m

COPEPODA

aantal per m³

COPEPODA	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	5532 220	5104 80	5098 20	20	
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114	5120		
Centropages hamatus	5665 480	5796 300	5866 20		20
Centropages typicus	5672	5136	5132		
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194	5191		
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 520	5206 560	5203		
Temora longicornis	5846 15420	5217 2520	5214 60	60	
onbepaald	5653		5189		
totaal	5652		5097		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons			5235		
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald		40	5738 20	20	20 molenen
totaal			5231		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis					
totaal			5224		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.		20	5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 16640	3520	5629 120		

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : Hétérogénéité

Station : 448

datum : 19-4-78 uur : 10.20

positie : diepte : -3m

beaucoup diatomés
lep de diatom végétaux
m > 250µ.

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria meduse</u>	20	
5693 Ctenophora		
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.		
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)	-	
5745 Lamellibranchia (1)	720	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	164	
Lanice spec.	-	
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda		
5223 Copepoda nauplii	17420	
Copepoda copepodiet	2020	
5629 Copepoda adult	220	
5242 Cirripedia (1)	40	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)		
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echinodermata Larvae spec.</u>		
5707		
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787		
<u>Pisces</u>		
5727 eggs		
5729 larvae		
totaal		

Kruisvaart : *Hétérogénéité*

Station : H48

datum : 19-4-78 uur : 10.20

positie :

diepte : ~3 m

COPEPODA

aantal per m³

	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	5632 420	5104 60	5098 20	20	
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114	5120		
Centropages hamatus	5665 60	5796 140	5866 40		40
Centropages typicus	5672	5136	5132		
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194	5191		
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 600	5206 20	5203 60	40	20
Temora longicornis	5846 16160	5217 1700	5214 100	20	80
onbepaald	5653 160	40	5189		
totaal	5652		5097		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons	20		5235		
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald		40	5738		
totaal			5231		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis					
totaal			5224		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.		20	5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 17420	2020	5629 220		

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *Hétérogénéité*

Station : H49

datum : 19-4-78 uur : 10.35

positie : diepte : -3 m

*soupe de diatomées
+ débris végétaux
m̂ > 250 µ.*

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.		
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)		
5745 Lamellibranchia (1)	1400	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	960	
Lanice spec.	40	
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda		
5223 Copepoda nauplii	19300	
Copepoda copepodiet	2340	
5629 Copepoda adult	160	
5242 Cirripedia (1)	20	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)		
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echinodermata Larvae spec.</u>		
5707		
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	40	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs		
5729 larvae		
totaal		

Kruisvaart : *Hétérogénéité*

Station : *H49*

datum : *19-4-78* uur : *10.35*

positie :

diepte : *-3m*

COPEPODA

aantal per m³

	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	5632 <i>780</i>	5104 <i>240</i>	5098 <i>20</i>	<i>20</i>	
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114	5120		
Centropages hamatus	5665 <i>200</i>	5796 <i>300</i>	5866 <i>20</i>		<i>20</i>
Centropages typicus	5672	5136	5132		
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194	5191		
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 <i>1480</i>	5206 <i>60</i>	5203		
Temora longicornis	5846 <i>16800</i>	5217 <i>1620</i>	5214 <i>40</i>	<i>20</i>	<i>20</i>
onbepaald	5653 <i>40</i>	<i>100</i>	5189		
<i>Carapaces nides</i> totaal	5652	<u><i>180</i></u>	5097		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons			5235	<i>20</i>	<i>20</i>
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald		<i>20</i>	5738 <i>60</i>		
totaal		<i>20</i>	5231		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis					
totaal			5224		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.			5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 <i>19300</i>	<i>2340</i>	5629 <i>160</i>		

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *Hétérogénéité*

Station : *H50*

datum : *19-4-78* uur : *10.45*

positie : diepte : *-3m*

*Soupe de diatomées
d'ébris végétaux.*

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u> <i>méduse</i> 5693 Ctenophora	20	
<u>Nemathelminthes</u> Nematoda spec.	40	
<u>Mollusca</u> 5734 Gasteropoda (1) 5745 Lamellibranchia (1)	1520	
<u>Annelida</u> 5807 Polychaeta spec. Lanice spec.	362 40	
<u>Crustacea</u> 5222 eggs Copepoda 5223 Copepoda nauplii Copepoda copepodiet 5629 Copepoda adult 5242 Cirripedia (1) 5797 Ostracoda 5706 Decapoda (1) 5781 Mysidacea 5694 Cumacea 5744 Isopoda 5643 Amphipoda Cladocera 5084 Evadne 5585 Podon sp.	23980 2620 140 40	
<u>Chaetognatha</u> Sagitta spec. 5681		
<u>Echinodermata</u> Larvae spec. 5707		
<u>Tunicata</u> Oikopleura 5787	80	
<u>Pisces</u> 5727 eggs 5729 larvae		
totaal		

Kruisvaart : *Heterogéniteit*

Station : H₅₀

datum : 19-4-78 uur : 10.45

positie :

diepte : 3m

COPEPODA

aantal per m³

CALANOIDA	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
Acartia clausi	5632 740	5104 140	5098 60	60	
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114	5120		
Centropages hamatus	5665 320	5796 140	5866 60	40	20
Centropages typicus	5672	5136	5132		
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194 20	5191		
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 1740	5206 200	5203		
Temora longicornis	5846 21080	5217 2020	5214 20		20
onbepaald	5653 100	100	5189		
<i>canapace sides</i> totaal	5652 ± 30-40%	± 1020	5097		
HARPACTICIDAE					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons			5235		
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			5738		
totaal			5231		
CYCLOPOIDA					
Cyclopina littorlais					
totaal			5224		
COPEPODES PARASITES					
Caligus sp.			5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
COPEPODA					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 23980	2620	5629 140		

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *Hétérogénéité*

Station : H52

datum : 19-4-78 uur : 11.05

positie : diepte : -3m

diatomées nombreuses

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.		
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)	20	
5745 Lamellibranchia (1)	700	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	3240	
Lanice spec.	20	
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda		
5223 Copepoda nauplii	33780	
Copepoda copepodiet	3120	
5629 Copepoda adult	140	
5242 Cirripedia (1)	60	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)		
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echinodermata Larvae spec.</u>		
5707		
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	140	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs		
5729 larvae		
totaal		

Kruisvaart : *Hétérogénéité*

Station : H52

datum : 19-4-78 uur : 11.05

positie :

diepte : 3 m

COPEPODA

aantal per m³

COPEPODA	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	5532 700	5104 400	5098 100	80	20
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114	5120		
Centropages hamatus	5665 180	5796 40	5866 20		20
Centropages typicus	5672	5136	5132		
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194 20	5191		
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 5400	5206 60	5203		
Temora longicornis	5846 27320	5217 2480	5214 20	20	
onbepaald	5653 180	5189 120	5189		
<i>Carapaces vides</i> totaal	5652 ± 10%	5097 ± 620	5097		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons			5235		
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			5738		
totaal			5231		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis					
totaal			5224		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.			5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 33780	5629 3120	5629 140		

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *Hétérogénéité*

Station : *H54*

datum : *19-4-78* uur : *11.30*

positie : diepte : *-3m*

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.		
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)		
5745 Lamellibranchia (1)	2800	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	3820	
Lanice spec.	-	
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda		
5223 Copepoda nauplii	49060	
Copepoda copepodiet	6620	
5629 Copepoda adult	440	
5242 Cirripedia (1)	40	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)		
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echninodermata Larvae spec.</u>		
5707	40	
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	180	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs		
5729 larvae		
totaal		

Kruisvaart : *Hétérogénéité*

Station : 154

datum : 19-4-78 uur : 11.30

positie :

diepte : - 3 m

COPEPODA

aantal per m³

	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	5632 660	5104 160	5098 160	120	40
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114	5120		
Centropages hamatus	5665 200	5796 440	5866 120	80	40
Centropages typicus	5672	5136	5132		
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194 20	5191		
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 7360	5206 240	5203		
Temora longicornis	5846 40480	5217 5600	5214 160	80	80
onbepaald	5653 360	160	5189		
<i>carapaces rides</i>	5652 ± 5%	820	5097		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons			5235		
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			5738		
totaal			5231		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis					
totaal			5224		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.			5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 49060	6620	5629 440		

$\frac{1}{2}$ nauplii comptés.

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *Heterogenéité*

Station : *H56*

datum : *19-4-78* uur : *11.50*

positie : diepte : *-3m*

diatomées.

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.		
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)	<i>20</i>	
5745 Lamellibranchia (1)	<i>2300</i>	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	<i>1560</i>	
Lanice spec.	<i>120</i>	
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda		
5223 Copepoda nauplii	<i>57340</i>	
Copepoda copepodiet	<i>6220</i>	
5629 Copepoda adult	<i>440</i>	
5242 Cirripedia (1)	<i>120</i>	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)		
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echinodermata Larvae spec.</u>		
5707	<i>80</i>	
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	<i>1240</i>	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs		
5729 larvae		
totaal		

Kruisvaart : *Hétérogénéité*Station : *H56*datum : *19-4-78* uur : *11.50*

positie :

diepte : *-3 m*

COPEPODA

aantal per m³

	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	5532 <i>1620</i>	5104 <i>480</i>	5098 <i>120</i>	<i>120</i>	
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114	5120		
Centropages hamatus	5665 <i>200</i>	5796 <i>440</i>	5866 <i>60</i>	<i>60</i>	
Centropages typicus	5672	5136	5132		
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194	5191		
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 <i>9640</i>	5206 <i>720</i>	5203 <i>60</i>	<i>20</i>	<i>40</i>
Temora longicornis	5846 <i>45140</i>	5217 <i>4540</i>	5214 <i>180</i>	<i>140</i>	<i>40</i>
onbepaald	5653 <i>740</i>		5189		
<i>carapaces vides</i>	5652 <i>quelques</i>	<i>± 340</i>	5097		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons			5235 <i>20</i>		<i>20</i>
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			5738		
totaal			5231		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis					
totaal			5224		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.		<i>40</i>	5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 <i>57340</i>	<i>6220</i>	5629 <i>440</i>		

 $\frac{1}{2}$ nauplii comptés

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *Heterogénéité*

Station : 158

datum : 19-4-78 uur : 12.10

positie : diepte : -3 m

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.		
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)	20	
5745 Lamellibranchia (1)	3780	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	500	
Lanice spec.		
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda		
5223 Copepoda nauplii	51320	
Copepoda copepodiet	4040	
5629 Copepoda adult	220	
5242 Cirripedia (1)	100	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)		
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echinodermata Larvae spec.</u>		
5707	100	
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	2500	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs	80	
5729 larvae		
totaal		

Kruisvaart : *Hétérogénéité*
 Station : *458*
 datum : *19-4-78* uur : *12.10*

positie :

diepte : *-3m*

COPEPODA

aantal per m³

	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	<i>5532 1640</i>	<i>5104 400</i>	<i>5098 140</i>	<i>120</i>	<i>20</i>
Acartia discaudata			<i>5105</i>		
Calanus halgolandicus			<i>5124</i>		
Calanus finmarchicus	<i>5654</i>	<i>5114</i>	<i>5120</i>		
Centropages hamatus	<i>5665 480</i>	<i>5796 360</i>	<i>5866</i>		
Centropages typicus	<i>5672</i>	<i>5136</i>	<i>5132</i>		
Isias clavipes			<i>5174</i>		
Labidocera wollastoni			<i>5175</i>		
Metrida lucens			<i>5185</i>		
Oithona sp.			<i>5299</i>		
Paracalanus parvus	<i>5798</i>	<i>5194 40</i>	<i>5191 20</i>	<i>20</i>	
Parapontella brevicornis			<i>5195</i>		
Pseudocalanus elongatus	<i>5812 7660</i>	<i>5206 580</i>	<i>5203 20</i>		<i>20</i>
Temora longicornis	<i>5846 ± 41040</i>	<i>5217 2600</i>	<i>5214 40</i>		<i>40</i>
onbepaald	<i>5653 500</i>	<i>40</i>	<i>5189</i>		
<i>cara paces Vides</i>	<i>5652 ± 5%</i>	<i>260</i>	<i>5097</i>		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons			<i>5235</i>		
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			<i>5738</i>		
totaal			<i>5231</i>		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis					
totaal			<i>5224</i>		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.		<i>20</i>	<i>5240</i>		
Corycaeus anglicus			<i>5225</i>		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	<i>5690</i>		<i>5189</i>		
totaal	<i>5223 51320</i>	<i>4040</i>	<i>5629 220</i>		

pour les nauplii dilution 1/2 pour comphages

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *Hétérogénéité*

Station : H60

datum : 19-4-78 uur : 12.40

positie : diepte : -3m

peu de diatomées

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nematholmintes</u>		
Nematoda spec.		
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)	-	
5745 Lamellibranchia (1)	900	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	180	
Lanice spec.	-	
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda	43360	
5223 Copepoda nauplii	5380	
Copepoda copepodiet	200	
5629 Copepoda adult		
5242 Cirripedia (1)	40	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)		
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echinodermata Larvae spec.</u>		
5707	20	
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	1580	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs		
5729 larvae		
totaal		

Kruisvaart : *Hétérogénéité*

Station : H60

datum : 19.4.78 uur : 12.40

positie :

diepte : - 3 m

COPEPODA

aantal per m³

CALANOIDA	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
Acartia clausi	5632 1580	5104 1160	5098 120	100	20
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114	5120		
Centropages hamatus	5665 440	5796 380	5866 60	40	20
Centropages typicus	5672	5136	5132		
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194 220	5191		
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 2580	5206 180	5203		
Temora longicornis	5846 32580	5217 3400	5214 20		20
onbepaald	5653 1180	40	5189		
<i>carapaces vides totaal</i>	5652 ± 10%	± 560	5097		
HARPACTICIDAE					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons			5235		
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			5738		
totaal			5231		
CYCLOPOIDA					
Cyclopina littoralis					
totaal			5224		
COPEPODES PARASITES					
Caligus sp.			5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
COPEPODA					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 43360	5380	5629 200		

$\frac{1}{2}$ des nauplii comptés

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *Hétérogénéité*

Station : H 62

datum : 19-4-78 uur : 13.00

positie : diepte : - 3 m

pen de diatomées

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.		
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)	-	
5745 Lamellibranchia (1)	440	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	180	
Lanice spec.		
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda	28420	
5223 Copepoda nauplii	2320	
Copepoda copepodiet	500	
5629 Copepoda adult		
5242 Cirripedia (1)	100	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)		
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echinodermata Larvae spec.</u>	40	
5707		
<u>Tunicata Oikopleura</u>	460	
5787		
<u>Pisces</u>		
5727 eggs	20	
5729 larvae	-	
totaal		

Kruisvaart : *Heterogéneite*

Station : 1462

datum : 19-4-78 uur : 13.00

positie :

diepte : -3m

COPEPODA

aantal per m³

COPEPODA	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	5532 980	5104 380	5098 60	40	20
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114	5120		
Centropages hamatus	5665 280	5796 320	5866 20	20	
Centropages typicus	5672	5136	5132		
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194 20	5191		
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 3640	5206 260	5203 60	40	20
Temora longicornis	5846 22720	5217 1380	5214 360	240	120
onbepaald	5653 800		5189		
totaal	5652 ± 5%	± 100	5097		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons			5235		
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			5738		
totaal			5231		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis					
totaal			5224		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.			5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 28420	2360	5629 500		

Onderzoek ZOOPLANKTON
 Kruisvaart : *Hétérogénéité*
 Station : M64
 datum : 19-4-78 uur : 13.20
 positie : diepte : -3m

beaucoup de diatomées

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.	20	
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)	-	
5745 Lamellibranchia (1)	1480	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	2200	
Lanice spec.	180	
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda		
5223 Copepoda nauplii	37740	
Copepoda copepodiet	3800	
5629 Copepoda adult	260	
5242 Cirripedia (1)	80	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)		
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echinodermata Larvae spec.</u>		
5707	60	
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	580	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs		
5729 larvae		
<i>belle liste à tentacules</i>		
totaal		

Kruisvaart : *Heterogéniteit*

Station : 1464

datum : 19-4-78 uur : 13.20

positie :

diepte : -3m

COPEPODA

aantal per m³

COPEPODA	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	5632 1080	5104 540	5098 40	40	
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114	5120		
Centropages hamatus	5665 220	5796 400	5866 80	40	40
Centropages typicus	5672	5136	5132		
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194 60	5191 20	20	
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 5500	5206 440	5203 20	20	
Temora longicornis	5846 30380	5217 2320	5214 80	60	20
onbepaald	5653 560	40	5189		
<i>carapaces vides totaal</i>	5652 ± 5%	± 240	5097		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons			5235 20	20	
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			5738		
totaal			5231		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis					
totaal			5224		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.			5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 37740	3800	5629 260		

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *Heterogéniteit*

Station : H66

datum : 19-4-78 uur : 13.45

positie : diepte : ~3m

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.		
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)	-	
5745 Lamellibranchia (1)	420	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	1260	
Lanice spec.	20	
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda	18900	
5223 Copepoda nauplii	2260	
Copepoda copepodiet	240	
5629 Copepoda adult		
5242 Cirripedia (1)	20	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)		
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echinodermata Larvae spec.</u>	40	
5707		
<u>Tunicata Oikopleura</u>	380	
5787		
<u>Pisces</u>		
5727 eggs		
5729 larvae		
totaal		

Kruisvaart : Hétérogénéité

Station : H06

datum : 19-4-78 uur : 13.45

positie :

diepte : -3m

COPEPODA

aantal per m³

COPEPODA	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	5532 980	5104 540	5098 160	160	
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114	5120		
Centropages hamatus	5665 280	5796 120	5866 20	20	
Centropages typicus	5672	5136	5132		
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194 60	5191		
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 4280	5206 260	5203		
Temora longicornis	5846 12480	5217 1260	5214 60	40	20
onbepaald	5653 880		5189		
<i>Parapocis nides</i> totaal	5652 ± 30-40%	± 100	5097		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons			5235		
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			5738		
totaal			5231		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis					
totaal			5224		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.		20	5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 18900	2260	5629 240		

$\frac{1}{2}$ nauplii compris.

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *Hétérogénéité*

Station : *H68*

datum : *19-4-78* uur : *14.10*

positie : diepte : *-3m*

*Soupe de diatomées
débris végétaux.*

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.		
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)	-	
5745 Lamellibranchia (1)	480	
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	9360	
Lanice spec.	140	
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda		
5223 Copepoda nauplii	23400	
Copepoda copepodiet	5240	
5629 Copepoda adult	260	
5242 Cirripedia (1)	100	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)		
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echinodermata Larvae spec.</u>		
5707	20	
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	140	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs		
5729 larvae		
totaal		

Kruisvaart : *Heterogénité*

Station : *H68*

datum : *19-4-78* uur : *14.10*

positie :

diepte : *-3m*

COPEPODA

aantal per m³

	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	5632 <i>360</i>	5104 <i>180</i>	5098 <i>20</i>		<i>20</i>
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114	5120		
Centropages hamatus	5665 <i>200</i>	5796 <i>80</i>	5866 <i>40</i>	<i>40</i>	
Centropages typicus	5672	5136	5132		
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194	5191		
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 <i>3380</i>	5206 <i>180</i>	5203 <i>40</i>	<i>40</i>	
Temora longicornis	5846 <i>25240</i>	5217 <i>4740</i>	5214 <i>240</i>	<i>160</i>	<i>80</i>
onbepaald	5653 <i>160</i>		5189		
<i>carapaces vides totaal</i>	5652 <i>±10%</i>	<i>740</i>	5097		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons	<i>60</i>		5235 <i>20</i>	<i>20</i>	
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			5738		
totaal			5231		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis					
<i>onbepaald totaal</i>		<i>40</i>	5224		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.		<i>20</i>	5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 <i>29400</i>	<i>5240</i>	5629 <i>260</i>		

1/2 nauplii emptyes.

Onderzoek ZOOPLANKTON

Kruisvaart : *Heterogénité*

Station : *H70*

datum : *19-4-78* uur : *14.30*

positie : diepte : *-3m*

*beaucoup diatomées
lévris bégéaux*

	Aantal per m ³	Biomassa mgC/m ³ min. - max.
<u>Acnidaria</u>		
5693 Ctenophora		
<u>Nemathelminthes</u>		
Nematoda spec.	40	
<u>Mollusca</u>		
5734 Gasteropoda (1)		
5745 Lamellibranchia (1)		
<u>Annelida</u>		
5807 Polychaeta spec.	9840	
Lanice spec.	80	
<u>Crustacea</u>		
5222 eggs Copepoda		
5223 Copepoda nauplii	35180	
Copepoda copepodiet	3840	
5629 Copepoda adult	280	
5242 Cirripedia (1)	140	
5797 Ostracoda		
5706 Decapoda (1)		
5781 Mysidacea		
5694 Cumacea		
5744 Isopoda		
5643 Amphipoda		
Cladocera 5084 Evadne		
5585 Podon sp.		
<u>Chaetognatha Sagitta spec.</u>		
5681		
<u>Echinodermata Larvae spec.</u>		
5707	40	
<u>Tunicata Oikopleura</u>		
5787	240	
<u>Pisces</u>		
5727 eggs		
5729 larvae		
totaal		

Kruisvaart : Hétérogénéité

Station : H70

datum : 19-4-78 uur : 14.30

positie :

diepte : -3 m

COPEPODA

aantal per m³

	nauplii	copit.	adult		
			totaal	♀	♂
<u>CALANOIDA</u>					
Acartia clausi	5632 740	5104 100	5098 60	60	
Acartia discaudata			5105		
Calanus halgolandicus			5124		
Calanus finmarchicus	5654	5114	5120		
Centropages hamatus	5665 120	5796 240	5866 20	20	
Centropages typicus	5672	5136	5132		
Isias clavipes			5174		
Labidocera wollastoni			5175		
Metrida lucens			5185		
Oithona sp.			5299		
Paracalanus parvus	5798	5194 60	5191		
Parapontella brevicornis			5195		
Pseudocalanus elongatus	5812 3500	5206 120	5203 20		20
Temora longicornis	5846 30700	5217 3280	5214 120	80	40
onbepaald	5653 80		5189		
corapaces sides totaal	5652 ± 10%	± 560	5097		
<u>HARPACTICIDAE</u>					
Alteuta					
Canuella perplexa					
Ectinosoma elongatum					
Euterpina acutifrons	40		5235		
Longipedia minor					
Tachidus brevicornis					
onbepaald			5738 20		
totaal			5231		
<u>CYCLOPOIDA</u>					
Cyclopina littoralis			20		
indeterminate		20	5224 20		
<u>COPEPODES PARASITES</u>					
Caligus sp.		20	5240		
Corycaeus anglicus			5225		
Lerneia sp.					
<u>COPEPODA</u>					
onbepaald	5690		5189		
totaal	5223 35180	3840	5629 280		

$\frac{1}{2}$ nauplii comptés.